F. Recep. 02 FEB 2022
F. Trasl. _____
F. Resul _____

**PROVIDENCIA N°** 0505

**Directivos**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Gobernador | | Jefe DIFOIN |
| | Administrador | | Jefe DAF |
| | Jefe de Gabinete | | Jefe DIPIR |
| | Unidad Jurídico | ✓ | Jefe DIPLADER |
| | Auditoría Interna | | Jefe DIT |
| | Otro _____ | | Jefe DIDESOH |

**Departamentos o Unidades**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Contabilidad y Finanzas | | Planificación |
| | Gestión de Personas | | Secretario Ejecutivo |
| | Presupuesto Regional | | URAI |
| | Inversión Regional | | Gestión Institucional |
| | Otro _____ | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CARÁCTER** | ✓ | Inmediato | | Urgente | | Normal |

**Acciones a seguir**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Proponer Of. Respuesta | | Emitir Res.Exenta |
| | Inform. o Proponer Gober. | | Tomar Conoc. y Devo |
| | Tomar Conocimiento | | Tomar Conoc. y Arch |
| | Informal al Personal | | Revisar y proc. pago |
| ✓ | Continuar Trámite | | Estu. req. y proc. com |
| | Conciliación Bancaria | | Estu. e Inf. resultado |

Observaciones:

GOBIERNO REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
ADMINISTRADOR REGIONAL

GOBIERNO REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y TRANSPORTE

02 FEB 2022

RECIBIDO

HORA ..... FIRMA .....

Luis Salazar Lázro
Rut: 9.114.745-5
Gobierno Regional Arica y Parinacota

REPUBLICA DE CHILE
Gobierno Regional de
Arica y Parinacota
Oficina de Partes
02 FEB 2022
RECIBIDO
Nº:
Día:
Hora:

·835-PR-C210
Arica, 02 de febrero de 2022

Señor:
Jorge Diaz
Gobierno Regional
Arica y Parinacota

Katherine Masman Maldonado
Rut: 13.178.979-3
Gobierno Regional de Arica y Parinacota

**Ref:** "CONSERVACIÓN GLOBAL MIXTO POR NIVEL DE SERVICIO Y POR PRECIOS UNITARIOS DE CAMINOS DE LA PROVINCIA DE ARICA, COMUNA DE ARICA, ETAPA II, REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA (CÓDIGO SAFI 315.300)"

**Mat.:** Solicitud de permiso para intervenir vías de circulación en Ruta A-357

De mi consideración:

Junto con saludar cordialmente, en relación al contrato citado en referencia, y respondiendo al Oficio N° 0232 de 31/01/2022 emitido por el Jefe División de Infraestructura y Transportes; en la presente le solicitamos tenga a bien acoger la solicitud de cierre de camino, considerando para ello la fecha original de entrega de nuestra primera carta del día 21 de enero del presente (835-PR-C205), en la cual le solicitamos el cierre del camino indicado para atender obras viales que la comunidad de manera urgente requiere que se encuentre habilitadas y expeditas de manera segura.
Para lo anterior, hemos modificado la fecha de comienzo de las obras de acuerdo a lo indicado por el Jefe División de Infraestructura y Deportes en Oficio indicado. Además, se adjunta:

- Ord.: N°39 de Aprobación del Plan y Programas de Prevención de Riesgos el cual incluye el Plan de Señalización de la obra.
- Formulario descripción de trabajos.
- Carta Gantt de la Obra.

El detalle actualizado es el siguiente:

**Ruta A-357**

| Km inicio | Km Término | Vías | Fecha de inicio y término | Horario |
|---|---|---|---|---|
| 2,4 | 2,9 | Ambas vías, prohibiendo la circulación. El acceso será por Ruta A-357. | 14/02/2022 al 15/03/2022 | 00:00 AM a 23:59 PM (Incluye fin de semana) |

Se despide atentamente,

Franchesca Villarroel Burgos
Profesional Residente
San Felipe S.A.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
OFICINA PARTES ARICA
02 FEB 2022
10:45.

Distribución:
- Gobierno Regional de Arica y Parinacota.
- Inspector Fiscal D.V, Sr. Fernando Querquezana.
- Asesoría AIF.
- San Felipe S.A.

GOBIERNO REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y TRANSPORTE

02 FEB 2022

RECIBIDO

HORA ..... FIRMA .....

1700

Ivana Salazar Lázaro
Rut 10.114.749-5
Gobierno Regional Arica y Parinacota

Dirección de Vialidad
Ministerio de Obras Públicas
Gobierno de Chile

**ORD.:** **Nº 39/**

**INCL.:** Plan y programas de Prevención de Riesgos

**ARICA,** 19 de Octubre de 2020

**DE : JUAN OLIVARES LOPEZ, JEFE AREA PREVENCION DE RIESGOS VIALIDAD REGION DE ARICA Y PARINACOTA**

**A : SR. GENERO LEAL FIGUEROA, IF. VIALIDAD REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA**

Luego del análisis a las observaciones del plan de Prevención de Riesgos presentado por empresa Constructora San Felipe. En Obra: Conservación global mixto por nivel de servicio y por precio unitario de caminos de la provincia de Arica, comuna de Arica etapa II, Región de Arica y Parinacota, remitido por IF, se genera las siguientes observaciones:

- Luego del levantamiento a las observaciones, se determina aprobar el plan de Prevencion de Riesgos.

Saluda atentamente a Usted,

JUAN ARMANDO OLIVARES LOPEZ
Jefe Area Prevención Riesgo Regional
Dirección de Vialidad
XV Región de Arica y Parinacota

JOL/jol

**DISTRIBUCIÓN:**

- Sr. Genaro Leal F. IF.
- Jefe Área de Prevención de Riesgos Reg. Arica y Parinacota

N° PROCESO: 14351845/

GOBIERNO REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y TRANSPORTE
02 FEB 2022 1700
RECIBIDO
HORA ..... FIRMA .....

ALVARO NÚÑEZ CRUZ
Jefe Depto.Regional de Contratos
Dirección de Vialidad
Región de Arica y Parinacota

# PROGRAMA BADÉN SIN ESCURRIMIENTO PERMANENTE SECTOR VITOR, ARICA

| Actividad | Cantidad | Duración | Inicio | Fin | 14-02-22 | 15-02-22 | 16-02-22 | 17-02-22 | 18-02-22 | 19-02-22 | 20-02-22 | 21-02-22 | 22-02-22 | 23-02-22 | 24-02-22 | 25-02-22 | 26-02-22 | 27-02-22 | 28-02-22 | 01-03-22 | 02-03-22 | 03-03-22 | 04-03-22 | 05-03-22 | 06-03-22 | 07-03-22 | 08-03-22 | 09-03-22 | 10-03-22 | 11-03-22 | 12-03-22 | 13-03-22 | 14-03-22 | 15-03-22 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| Inicio de Obra | | | 14-02-22 | | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrega de Terreno | | | 14-02-22 | | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrega de Topografía | | | 14-02-22 | | • | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Instalación de Faenas | | 1 | 14-02-22 | 14-02-22 | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Desarme Instalación de Faenas | | 1 | 15-03-22 | 15-03-22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X |
| Demolición | | 4 | 15-02-22 | 18-02-22 | | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Enrocado | 297,00 | 5 | 10-03-22 | 14-03-22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | X | X | X | |
| Geotextil | 539,00 | 2 | 07-03-22 | 08-03-22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | | | | | | | |
| Material de Respaldo | 106,70 | 2 | 09-03-22 | 10-03-22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | | | | | |
| Hormigón G-25 | 130,35 | 6 | 03-03-22 | 08-03-22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | X | X | X | X | | | | | | | |
| Moldaje | | 4 | 22-02-22 | 25-02-22 | | | | | | | | | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Acero A63-42H | 6.600,00 | 6 | 27-02-22 | 04-03-22 | | | | | | | | | | | | | | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | | | | |
| Hormigón G-5 | 13,48 | 2 | 26-02-22 | 27-02-22 | | | | | | | | | | | | | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Relleno Estructural | 180,40 | 3 | 24-02-22 | 26-02-22 | | | | | | | | | | | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Excavación TCN | 588,23 | 5 | 17-02-22 | 21-02-22 | | | | X | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Relleno Material Granular | | 3 | 20-02-22 | 22-02-22 | | | | | | | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fin de Obra | | | | 15-03-22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | • |

Gobierno Regional de
Arica y Parinacota

FORMULARIO: **01**

**MAT.:** Actividad de Obras o Desvío de Tránsito.

Interesados deben indicar cuales son las formas en que dará a conocer la actividad a la comunidad.

**a. Antecedentes Generales:**

- Tipo de actividad que justifica la prohibición de circulación (por ejemplo, realización de Obras y/o desvío de tránsito).

Realización de Obras y/o cierre de tránsito en el proyecto denominado "Conservación Global Mixto de Servicio y por Precios unitarios de caminos de la Provincia de Arica, Comuna de Arica, Etapa II, Región de Arica y Parinacota". Código SAFI 315.300., correspondiente a la realización de un Baden sin escurrimiento en el sector.

- Uso de pista o calzada.

Ambas pistas

- Vías o pistas ocupadas por la actividad.

Ruta A-357

- Fecha de realización.

14-02-2022

- Horarios.

00:00 a 23:59 hrs.

- Región.

Arica y Parinacota

- Localización (rural/urbana).

Rural

- Ciudad.

N/A

- Comunas.

Camarones

- Vías con solicitud de restricción de circulación vehicular total:

Ambas pistas de la ruta A-357

| | | |
|---|---|---|
| Vía1: | Desde: | Km. 2,4 |
| | Hasta: | Km. 2,9 |
| | Comuna: | Camarones |
| Vía 2: | Desde: | ... |
| | Hasta: | ... |
| | | ... |

Comuna:

- Vías con solicitud de restricción vehicular parcial, en algunas pistas o calzadas:

...

| | | |
|---|---|---|
| Vía (pista)1: | Desde: | ... |
| | Hasta: | ... |
| | Comuna: | ... |
| Vía (pista)2: | Desde: | ... |
| | Hasta: | ... |
| | Comuna: | ... |

- Estructuras provisorias:

Señalización vial para trabajos en la Ruta

**b. Empresa/representante Legal**

- Nombre empresa o titular.

San Felipe S.A.

- Razón Social.

San Felipe S.A.

- Dirección y Comuna empresa o titular.

Cerro los Cóndores n°121, Quilicura, Santiago

- Teléfono contacto.

976202967

- Correo electrónico titular.

fvillarroel@csanfelipe.cl

- Nombre Representante Legal.

Winston Walton Villanueva

- Dirección y Comuna del Representante Legal.

Cerro los Cóndores n°121, Quilicura, Santiago

- Teléfono contacto Representante Legal.

227196535

- Correo electrónico Representante Legal.

wwalton@csanfelipe.cl

**c. Documentos Adjuntos Obras /Desvíos:**

- Descripción de los trabajos a realizar.

-Descripción de los trabajos a realizar.
-Plan de Señalización.
-Monografía de corte de la ruta.
-Resolución adjudicación del contrato.
-Resolución Plan de Prevención de Riesgos.

- (

Se adjunta

- Plan de Desvío de tránsito.

Se adjunta

- Esquema de suspensión de circulación/desvío de tránsito.

Se adjunta monografía

- Ingreso de los antecedentes al Municipio.

...

- Obras de SERVIU.

N/A

- Copia en CD de los antecedentes y los esquemas.

...

PROCESO DE EVALUACIÓN DE SOLICITUD DE DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES:

- Ingreso de la solicitud al gobierno regional, la cual deberá ser presentada, con todos los antecedentes, con un mínimo de 15 días hábiles previo a la fecha del evento, actividad o inicio de las obras.
- Si la actividad se desarrolla en alguna vía de tuición del ministerio de obras públicas deberá adjuntar la conformidad de dicha institución.
- Consulta de la factibilidad del desarrollo de la actividad a Carabineros de Chile, SEREMITT y municipalidad.
- Los antecedentes que sean presentados en formato físico, deberán ser ingresados por oficina de partes ubicada en Avenida General Velásquez n° 1775, o formato digital a través del correo electrónico: oficinadepartes@gorearicayparinacota.gov.cl

FECHA. 21 ENE 2022

HRA. SALIDA 15:00

HRA. REGRESO

**PROVIDENCIA N° 0327**

**Directivos**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Gobernador | | Jefe DIFOIN |
| | Administrador | | Jefe DAF |
| | Jefe de Gabinete | | Jefe DIPIR |
| | Unidad Jurídico | | Jefe DIPLADER |
| | Auditoría Interna | ✓ | Jefe DIT |
| | Otro _____ | | Jefe DIDESOH |

**Departamentos o Unidades**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Contabilidad y Finanzas | | Planificación |
| | Gestión de Personas | | Secretario Ejecutivo |
| | Presupuesto Regional | | URAI |
| | Inversión Regional | | Gestión Institucional |
| | Otro _____ | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CARÁCTER** | | ✓ | Inmediato | | Urgente | | Normal |

**Acciones a seguir**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Proponer Of. Respuesta | | Emitir Res.Exenta |
| | Inform. o Proponer Gober. | | Tomar Conoc. y Devo |
| | Tomar Conocimiento | | Tomar Conoc. y Arch |
| | Informal al Personal | | Revisar y proc. pago |
| ✓ | Continuar Trámite | | Estu. req. y proc. com |
| | Conciliación Bancaria | | Estu. e Inf. resultado |

Observaciones:

GOBIERNO REGIONAL DE ... ADMINISTRADOR REGIONAL

Katherine Masman Maldonado
Rut: 13.178.979-3
Gobierno Regional de Arica y Parinacota

REPUBLICA DE CHILE
Gobierno Regional de Arica y Parinacota
Oficina de Partes
21 ENE. 2022
RECIBIDO
Nº:
Hora:

835-PR-C205
Arica, 21 de enero de 2022

Señor:
Jorge Diaz
Gobierno Regional
Arica y Parinacota.

**Ref:** "CONSERVACIÓN GLOBAL MIXTO POR NIVEL DE SERVICIO Y POR PRECIOS UNITARIOS DE CAMINOS DE LA PROVINCIA DE ARICA, COMUNA DE ARICA, ETAPA II, REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA (CÓDIGO SAFI 315.300)"

**Mat.:** Solicita permiso para intervenir vías de circulación en Ruta A-357

De mi consideración:

Junto con saludar cordialmente, en relación al contrato citado en referencia, solicitamos a usted autorización para realizar cierres transitorios de ambas vías de circulación, por motivos de trabajos a ejecutar en la ruta A-357; el tramo solicitado es:

**Ruta A-357**

| Km inicio | Km Término | Vías | Fecha de inicio y término | Horario |
|---|---|---|---|---|
| 0,00 | 3,00 | Ambas vías, prohibiendo la circulación. El acceso será por Ruta A-359. | 24/01/2022 al 24/02/2022 | 00:00 AM a 23:59 PM (Incluye fin de semana) |

GOBIERNO REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y TRANSPORTE
24 ENE 2022 1536
RECIBIDO
HORA ..... FIRMA .....
Pablo Salazar Lázaro
Rut: 10.114.749-5
Gobierno Regional Arica y Parinacota

Adjuntamos los siguientes documentos:

- Plan de señalización.
- Monografía de esquemas de señalización transitoria.
- Resolución

Se despide atentamente,

Franchesca Villarroel Burgos
Profesional Residente
San Felipe S.A.

Ingeniería de Proyectos y Asesorías Ltda.
RECIBIDO
21 ENE. 2022
Stradale

OFICINA DE PARTES
21 ENE 2022
10:55

Distribución:

- Gobierno Regional de Arica y Parinacota.
- Inspector Fiscal D.V, Sr. Fernando Querquezana.
- Asesoría AIF.
- San Felipe S.A.

Dirección de Vialidad
Ministerio de Obras Públicas
Gobierno de Chile

ORD. Nº 823 / SD.A.G.C. Nº 443

ANT.: Contrato **"Conservación Global Mixto Por Nivel de Servicio y Por Serie de Precios Unitarios de Caminos de la Provincia de Arica, Comuna de Arica, Etapa II, Región de Arica y Parinacota (Código SAFI 315300)"**

MAT.: Solicita Vº Bº Resolución DV. DRAP. Nº 30 de fecha 01 de Julio de 2020 que se adjunta.

INCL.: Resolución DV.DRAP. N° 30 y antecedentes.

ARICA, 13 JUL 2020 2020

A : SR. CONTRALOR REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA

DE : DIRECTOR REGIONAL DE VIALIDAD, REGION DE ARICA Y PARINACOTA.

Para su trámite de Toma de Razón, adjunto me permito enviar a Ud. Resolución DV. DRAP Nº 30 de fecha 01 de Julio de 2020, que adjudica obras del contrato indicado en ANT. a la Empresa **"San Felipe S.A."**. Se incluyen además, los siguientes antecedentes del Contrato, en original y copia :

1. Informe de Evaluación
2. Actas de Aperturas
3. Bases Administrativas y Técnicas
4. Antecedentes Propuesta Técnica
5. Antecedentes Propuesta Económica
6. Anexos (documentos licitación)
7. Ofertas otros oferentes (ID Mercado Público 687236-4-O120)

Saluda atentamente a Ud.

**ROONEY FOCACCI YUGO**
Ingeniero Constructor
Director Regional de Vialidad
Región de Arica y Parinacota

RFY/ANC/JSA.
13.07.2020.

DISTRIBUCIÓN :
1. Destinatario.
2. Subdepto. de Administración y Gestión de Contratos, DRV Arica y Parinacota.
3. Empresa **"San Felipe S.A."**
4. Inspector Fiscal Sr. Genaro Leal Figueroa, DRV Arica y Parinacota.
5. Oficina de Partes, DRV Arica y Parinacota.

Procesos relacionados : 14115364

PROCESO N° 14140337

TOMADO RAZÓN
Por orden del Contralor General de la Repúl
Fecha: 04/08/2020
Juan Pablo Leone Silva
Contralor Regional

Dirección de Vialidad
Ministerio de Obras Públicas
Gobierno de Chile

| MINISTERIO DE HACIENDA<br>OFICINA DE PARTES<br>RECIBIDO | | |
|---|---|---|
| CONTRALORIA GENERAL<br>TOMA DE RAZON<br><br>RECEPCION | | |
| DEPART. JURIDICO | | |
| DEPART. T.R. Y REGISTRO | | |
| DEPART. CONTABIL. | | |
| SUB. DEPTO. C. CENTRAL | | |
| SUB. DEPTO. E. CUENTAS | | |
| SUB. DEPTO. C.R. Y. Bienes Raíces | | |
| DEPART. AUDITORIA | | |
| DEPART. V.O.P., U. Y T. | | |
| SUB. DEPTO. MUNICIP. | | |
| | | |
| REFRENDACION | | |
| REF. POR $ | | |
| IMPUTAC. | | |
| ANOT. POR $ | | |
| IMPUTAC. | | |
| DEDUC. DTO. | | |
| | | |

**REF.:** **Obra "Conservación Global Mixto Por Nivel de Servicio y Por Serie de Precios Unitarios de Caminos de la Provincia de Arica, Comuna de Arica, Etapa II, Región de Arica y Parinacota (Código SAFI 315300)"**

**CODIGO BIP: 40010935-0**
**CÓDIGO SAFI: Nº 315300**

**MAT.:** **Adjudica Licitación Pública ID 687236-4-O120.**

**ARICA,** 01 JUL. 2020

**VISTOS:**

- El DFL N° 850, de 1997, del Ministerio de Obras Públicas, que fijó el texto refundido, sistematizado y coordinado de la Ley N °15.840 y del DFL N° 206 de 1960.
- El Decreto Supremo MOP. N° 75, de 2004 Reglamento para Contratos de Obras Públicas, en adelante "el Reglamento", y sus modificaciones.
- El Decreto Supremo MOP. N° 1.093, de 30.09.03, que aprueba el Reglamento de Montos de Contratos de Obras Públicas y sus modificaciones.
- La Resolución N° 7 de 2019 y Resolución N° 8 de 2019, ambas de Contraloría General de la República.
- El Decreto Supremo MOP Nº 255 de fecha 23 de Abril de 2007 que aprueba las Bases Administrativas Generales para Contratos de Conservación Global Mixto.
- Resolución D.G.O.P. Nº 211 de fecha 18 de Agosto de 2009, que aprueba Bases Administrativas Especiales Tipo para Contratos de Conservación Global Mixto por Nivel de Servicio y por Precios Unitarios de la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas, y modificada mediante Resolución DGOP N°23 de fecha 10 de Febrero de 2014.
- Resolución D.G.O.P. Nº 185 de fecha 05 de Diciembre de 2016 que Modifica Resolución D.G.O.P. Nº 211 de fecha 18 de Agosto de 2009.
- El Decreto Supremo MOP. Nº 133 de fecha 21 de Noviembre de 2017 que Modifica Decreto Supremo MOP. Nº 255 de fecha 23 de Abril de 2007.
- Resolución D.G.O.P. Nº 61 de fecha 27 de Junio de 2019 que Modifica Resolución D.G.O.P. Nº 211 de fecha 18 de Agosto de 2009.
- El aviso de prensa, publicado en el Diario Oficial el día 24 de Abril de 2020.
- La Resolución (Exenta) DV. DRAP. N° 325 de fecha 09 de Abril de 2020, que aprueba "Anexo Complementario" que forma parte de las Bases Administrativas Especiales Tipo y el Anexo Complementario que forma parte de las Especificaciones Técnicas Especiales para Contratos de Conservación Global Mixto, aprobadas por Resolución DGOP

TOMADO RAZON
Por orden del Contralor General de la Repúl
Fecha : 04/08/2020
Juan Pablo Leone Silva
Contralor Regional

Nº 211, de fecha 18 de agosto de 2009 y modificada mediante Resolución DGOP N°23 de fecha 10 de Febrero de 2014.

- La serie de preguntas y respuestas publicadas en el portal de Mercado Publico.
- Resolución DV. DRAP. Nº 469 de fecha 03 de Junio de 2020 que Modifica Resolución DV. DRAP. Nº 325 de fecha 09 de Abril de 2020.
- La Resolución (Exenta) S.R.M.XV N° 189, de fecha 29 de Mayo de 2020, que designa Comisión de Apertura y Evaluación Técnica y Evaluación Económica.
- El acta de Apertura de propuesta técnica de fecha 08 de Junio de 2020.
- El informe de Evaluación Técnica de fecha 17 de Junio de 2020.
- El acta de apertura de propuesta económica de fecha 18 de Junio de 2020.
- El informe de Evaluación Económica de 22 de Junio de 2020.
- El informe de Adjudicación de fecha 22 de Junio de 2020
- La Propuesta Técnica y Económica presentadas por la Empresa "San Felipe S.A."
- La Resolución DV N° 283 de fecha 31 de Mayo de 2018; la Resolución Exenta DV. N° 2696 de fecha 7 de Junio de 2018; y en uso de las atribuciones que me confiere la Resolución Exenta DV. Nº 3650 de fecha 19 de Julio de 2018, y Resolución DV. N° 244 de fecha 26 de Octubre de 2018,

**CONSIDERANDO:**

- Las ofertas económicas presentadas y calificadas:

| NOMBRE OFERENTE | RUT | OFERTA ECONOMICA EN $ |
|---|---|---|
| Constructora Apia S.A. | 99.537.890-6 | 6.270.020.957 |
| Constructora San Felipe S.A. | 89.126.400-3 | 5.436.236.005 |
| Constructora Valko S.A. | 83.145.600-0 | 7.389.752.085 |
| Constructora Fénix S.A. | 99.579.630-9 | 5.997.532.180 |
| Constructora Saopse S.A. | 76.125.157-0 | 6.380.081.200 |
| Constructora Triovial Ltda. | 76.106.310-3 | 7.207.983.077 |

- Que de acuerdo al Informe de Evaluación de Ofertas Técnicas, de fecha 17 de Junio de 2020, la oferta presentada por la Empresa "San Felipe S.A.", es técnicamente aceptable.
- Que según da cuenta el Informe de Adjudicación, de fecha 22 de Junio de 2020, la Comisión de Evaluación de Ofertas económicas, recomienda adjudicar la propuesta denominada **"Conservación Global Mixto Por Nivel de Servicio y Por Serie de Precios Unitarios de Caminos de la Provincia de Arica, Comuna de Arica, Etapa II, Región de Arica y Parinacota (Código SAFI 315300)"** a la Empresa **"San Felipe S.A.", Rut N° 89.126.400-3**, por resultar la más conveniente para el interés fiscal.
- Certificado de Inscripción vigente en el Registro de Contratistas de la Empresa "San Felipe S.A."

**RESOLUCION DV.DRAP. N° 30 /**

1º **APRUÉBANSE** los siguientes documentos que fueron parte de la Licitación Pública: Antecedentes Generales y Descripción del Proyecto, Plano de Ubicación, Especificaciones Técnicas, Cubicaciones de Obras, Documentos Anexos, Presupuesto Oficial; correspondientes al contrato **"Conservación Global Mixto Por Nivel de Servicio y Por Serie de Precios Unitarios de Caminos de la Provincia de Arica, Comuna de Arica, Etapa II, Región de Arica y Parinacota (Código SAFI 315300)"**, cuyo presupuesto oficial asciende a la suma de **$ 6.933.212.835** (Seis mil novecientos treinta y tres millones doscientos doce mil ochocientos treinta y cinco pesos).

TOMADO RAZÓN
Por orden del Contralor General de la Repúl
Fecha : 04/08/2020
Juan Pablo Leone Silva
Contralor Regional

Dirección de Vialidad
Ministerio de Obras Públicas
Gobierno de Chile

2º **ACÉPTASE** las Ofertas Técnica y Económica de **$ 5.436.236.005** por concepto de ejecución de obras presentadas por la Empresa **"San Felipe S.A.", Rut N° 89.126.400-3.**

3º **ADJUDÍCASE** a la Empresa **"San Felipe S.A.", Rut N° 89.126.400-3,** la ejecución del contrato **"Conservación Global Mixto Por Nivel de Servicio y Por Serie de Precios Unitarios de Caminos de la Provincia de Arica, Comuna de Arica, Etapa II, Región de Arica y Parinacota (Código SAFI 315300)"**, por el monto total que asciende a la cantidad de **$ 5.436.236.005** (Cinco mil cuatrocientos treinta y seis millones doscientos treinta y seis mil cinco pesos), IVA incluido.

4º **MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:** el contrato se regirá por la modalidad del sistema de Precios Unitarios, con reajuste según variación del IPC, utilizando como índice base el mes de Mayo de 2020.

5º **PLAZO:** el plazo para la ejecución del contrato será de 1440 días corridos, conforme al art 160 del RCOP.

6º **GARANTÍA Y RETENCIONES:** De acuerdo a la cláusula 5.2 de las Bases Administrativas Especiales, el Contratista deberá presentar boleta de garantía bancaria a la vista, para el fiel cumplimiento del contrato, girada a nombre de Secretario Regional Ministerial de Obras Públicas, Región de Arica y Parinacota, por **2.839,60 U.F**, equivalentes al 6% del Valor del Contrato Anual y cuya vigencia será el plazo del contrato, aumentado en 8 meses.

Además, deberá presentar una Garantía Adicional ascendente a **3.978,50 U.F.**, con un plazo de vigencia igual al plazo del Contrato aumentado en 8 meses.

7º **POLIZAS DE SEGURO**: Para determinar el monto mínimo de la póliza de responsabilidad civil ante terceros, la firma contratista deberá ceñirse a la clausula 5.3 de las Bases Administrativas Especiales.

8º **INSPECCION FISCAL**: Designase Inspector Fiscal de la obra al Sr. **Genaro Leal Figueroa, C.I. Nº 16.102.390-6**, Profesión Ingeniero Constructor, dependiente de la Dirección de Vialidad de la Región de Arica y Parinacota. Se deja constancia que el servicio se reserva el derecho de modificar la designación si fuese necesario, mediante Resolución Exenta.

9º **IMPUTACIÓN PRESUPUESTARIA**: el gasto ascendente a **$ 5.436.236.005** (Cinco mil cuatrocientos treinta y seis millones doscientos treinta y seis mil cinco pesos) IVA Incluido, se pagarán, con cargo a la siguiente imputación presupuestaria:

LP 2020 31.02.004.40010935-0 $ 60.000.000 (TD5 N° 13852 de fecha 01 de Julio de 2020)

El saldo de $ 5.376.236.005 (Cinco mil trescientos treinta y seis millones doscientos treinta y seis mil cinco pesos) IVA Incluido, se pagará con cargo a futuros presupuestos de la misma asignación, hasta el año 2024.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA 26-08-1927 CHILE

TOMADO RAZÓN
Por orden del Contralor General de la Repúl
Fecha : 04/08/2020
Juan Pablo Leone Silva
Contralor Regional

Dirección de Vialidad
Ministerio de Obras Públicas
Gobierno de Chile

**10º PROTOCOLIZACIÓN**: la empresa **"San Felipe S.A.", Rut N° 89.126.400-3** deberá dar cumplimiento a lo dispuesto en el Art. Nº 90 del DS. MOP Nº 75/2004.

**11º COMUNÍQUESE** la presente Resolución a la Empresa Contratista, a la Dirección Regional D.C. y F. Región de Arica y Parinacota, al Registro de Contratistas del MOP, a la Dirección de Vialidad, Región de Arica y Parinacota, y a las unidades del Servicio que corresponda.

ANÓTESE, TOMESE RAZON Y COMUNÍQUESE

V°B° GUILLERMO SERETTA RIOFRIO
Seremi de OO.PP.
Región de Arica y Parinacota

BERMO O.P.R. UTEC XV REGION

ROONEY FOCACCI YUGO
Ingeniero Constructor
Director Regional de Vialidad
Región de Arica y Parinacota

RFY/ATC/JSA.-
01.07.2020.-

**DISTRIBUCIÓN** :

- Empresa **"Constructora San Felipe S.A."**, Cerro Los Cóndores N° 121, Quilicura-Santiago. Fono 2-27196505
- Registro de Contratistas D.G.O.P. MOP, Santiago.
- Dirección de Contabilidad y Finanzas, Región de Arica y Parinacota.
- Subdepto. de Administración y Gestión de Contratos, Vialidad Región de Arica y Parinacota.
- Depto. de Proyectos, Vialidad Región de Arica y Parinacota.
- Laboratorio Regional, Vialidad Región de Arica y Parinacota.
- Jefe de Área Prevención de Riesgos Profesionales, Vialidad de Arica y Parinacota.
- Inspector Fiscal Sr. Genaro Leal Figueroa, Vialidad Región de Arica y Parinacota.
- Oficina de Partes Regional, Vialidad Región de Arica y Parinacota.

SD.A.G.C. N° 20

PROCESO N° 14M5365

TOMADO RAZÓN
Por orden del Contralor General de la Repúl
Fecha : 04/08/2020
Juan Pablo Leone Silva
Contralor Regional

CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA CHILE 26-05-1927

# PLAN DE SEÑALIZACIÓN

**OBRA: "Conservación Global Mixto Por Nivel De Servicio Y Por Precios Unitarios De Caminos De La Provincia De Arica, Comuna De Arica, Etapa II, Región De Arica Y Parinacota (Código SAFI 315.300)"**

OBRA:835

| REGISTRO DE APROBACIÓN | | | |
|---|---|---|---|
| REV | **ELABORADO POR** | **REVISADO POR** | **APROBADO POR** |
| | **Nombre:** John Arancibia Moreno | **Nombre:** Mónica Rivera | **Nombre:** Mónica Rivera |
| 00 | **Cargo:** Prevención de Riesgos | **Cargo:** Jefe Dpto. Prevención de Riesgos | **Cargo:** Jefe Dpto. Prevención de Riesgos |
| | **Fecha:** 27/08/2020 | **Fecha:** 27/08/2020 | **Fecha:** 27/08/2020 |
| | **Firma:** | **Firma:** | **Firma:** |

## Contenido

1. INTRODUCCION ..... 3
2. OBJETIVOS ..... 3
2.1. Objetivo General ..... 3
2.2. Objetivos Específicos ..... 3
3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO ..... 4
4. PLAN DE SEÑALIZACIÓN PARA FAENAS ..... 5
4.1. ZONAS DE TRABAJOS EN LA VÍA ..... 5
4.2. PRINCIPIO DE ADAPTACIÓN ..... 6
5. MEDIDAS DE SEGURIDAD DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS. ..... 15
5.2. CRITERIOS Y PRINCIPIOS FUNDAMENTALES PARA LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN ..... 15
5.3. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN A UTILIZAR ..... 16
5.4. ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN ..... 17
5.5. DISPOSITIVOS LUMINOSOS ..... 18
5.6. MANTENCIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN DE OBRA ..... 18
5.7. DISPOSITIVOS DE CONTROL Y REGULACIÓN DE TRÁNSITO ..... 18
5.8. SEÑALIZACIÓN DE PUNTOS SINGULARES ..... 18
6. IMPLEMENTACIÓN DE CORTE DE TRANSITO CONTROLADO EN OBRA. ..... 19
6.2. ETAPAS DEL CONTRATO ..... 19
7. MARCO LEGAL Y TÉCNICO ..... 21

# 1. INTRODUCCION

El presente Plan señala los métodos y procedimientos que aseguren el tránsito fluido en la Ruta A-31, A-215, A-302, A-131, A-301, A-357, A-359, Ruta 11-CH, Ruta 5, Ruta 12, A-200, A-210, A-302 de la Obra "Conservación Global Mixto Por Nivel De Servicio Y Por Precios Unitarios De Caminos De La Provincia De Arica, Comuna De Arica, Etapa II, Región De Arica Y Parinacota (Código SAFI 315.300)" que controle y/o elimine la ocurrencia de incidentes que puedan afectar los procesos de cada uno de los sistemas involucrados.

Por la complejidad y exigencias presentadas en la relación de los sistemas, el Plan de Señalización y Medidas de Seguridad deberá estar abierto a adecuaciones surgidas durante su desarrollo.

En las siguientes secciones se abordarán las señales, dispositivos, medidas de seguridad y esquemas de señalización que se deben utilizar cuando se realicen trabajos en la vía, entendiendo como tales cualquier trabajo o restricción temporal que cause la obstrucción parcial o total de ésta.

Se debe enfatizar que las condiciones de circulación a través de una zona de trabajo no son las habituales para la mayoría de los usuarios, por lo que los criterios de seguridad aplicados al diseño de señalización de obras son tanto o más relevantes que en situaciones normales.

El presente Plan de Señalización ha sido desarrollado sobre la base de las recomendaciones expuestas en el Manual de Señalización de Transito, Capitulo 5: Señalización transitoria y medidas de seguridad para trabajos en la vía.

# 2. OBJETIVOS

## 2.1. OBJETIVO GENERAL

a) Describir e informar el sistema de señalización que se utilizará para los trabajos provisorios en la obra: "Conservación Global Mixto Por Nivel De Servicio Y Por Precios Unitarios De Caminos De La Provincia De Arica, Comuna De Arica, Etapa II, Región De Arica Y Parinacota (Código SAFI 315.300)"

b) Implementar dispositivos, Medidas de Seguridad y esquemas de señalización que permitan un tránsito expedito en la zona de trabajos.

## 2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Este Plan deberá alcanzar, los siguientes objetivos específicos:

a) Reglamentar y/o regular el uso de la vía, de acuerdo con su diseño geométrico y operativo para los desvíos de tránsito en la Ruta en construcción con ocasión de los trabajos provisorio.

b) Informar y Prevenir a los usuarios de la Ruta, de todos los peligros posibles y existentes que pueden encontrar en la presente faena.

c) Que el tránsito a través o en los bordes de la zona donde se realizan las obras sea seguro y expedito, alterando lo menos posible las condiciones normales de circulación, garantizando a su vez la seguridad de los trabajadores y de la faena.

## 3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto denominado "Conservación Global Mixto Por Nivel De Servicio Y Por Precios Unitarios De Caminos De La Provincia De Arica, Comuna De Arica, Etapa II, Región De Arica Y Parinacota (Código SAFI 315.300)" contempla la conservación de una parte de los elementos de la infraestructura vial, bajo la modalidad de Conservación Global a Precios Unitarios, y otra parte de los elementos, por estándares o niveles de servicio a Suma Alzada.

### 3.1. Antecedentes De La Conservación Global A Serie De Precios Unitarios.

La Conservación Global, a Serie de Precios Unitarios, contempla la ejecución de algunas operaciones de conservación rutinaria, emergencias o fuera de programa y/o periódica, en determinados caminos incluidos en este contrato.

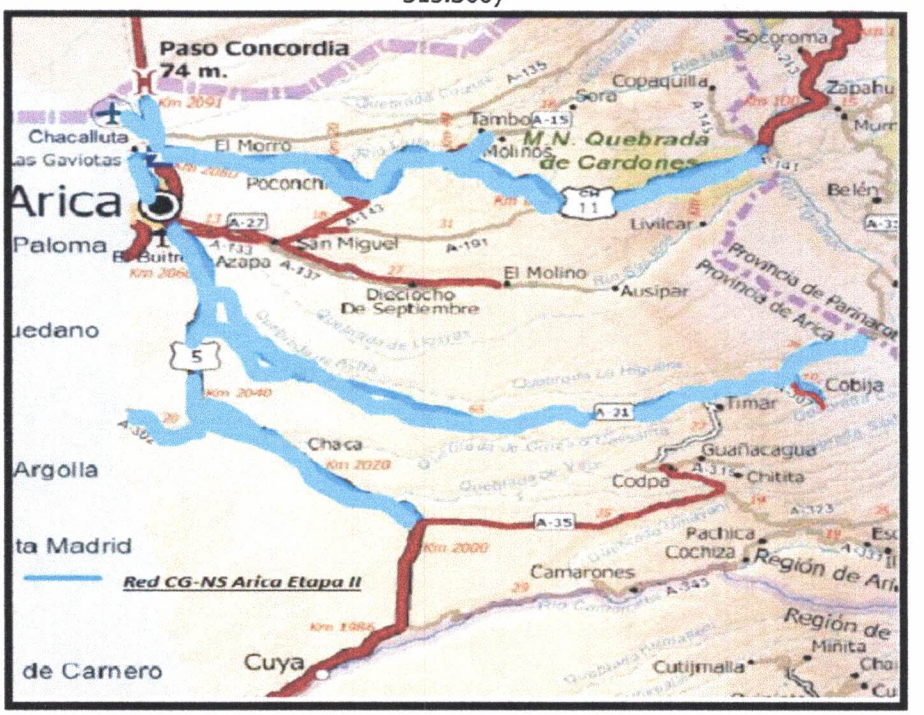
Estas partidas se ejecutarán con distinta frecuencia, dependiendo de las necesidades y de la categoría de la red orientadas a su conservación.

### 3.2. Antecedentes De La Conservación Por Nivel De Servicio A Suma Alzada.

La conservación por Niveles de Servicio, se realizará a los caminos individualizados bajo esta modalidad, a sus elementos o componentes determinados, y de acuerdo a lo estipulado en las Bases Administrativas, Especificaciones Técnicas Generales y Anexo Complementario, realizando solamente Operaciones Rutinarias a algunos elementos de los caminos de la Red considerada.

**PLANO DE UBICACIÓN DE PROYECTO**

"Conservación Global Mixto Por Nivel De Servicio Y Por Precios Unitarios De Caminos De La Provincia De Arica, Comuna De Arica, Etapa II, Región De Arica Y Parinacota (Código SAFI 315.300)"




## 4. PLAN DE SEÑALIZACIÓN PARA FAENAS

### 4.1. ZONAS DE TRABAJOS EN LA VÍA

El realizar trabajos en vías, sean estos de mantención, construcción, etc., implica crear situaciones de riesgos, tanto para los usuarios como para las personas que laboran en ésta, ya sea durante la etapa de construcción como de explotación.

Por lo tanto, se deberá en todo momento "Procurar la seguridad del tránsito de los usuarios, debiendo proveer, colocar y mantener letreros y señales de peligro, diurno y nocturno, durante todo el periodo de las faenas. Igualmente deberá coordinar los equipos y ayudas para emergencias".

El Plan de Señalización de Faena, es la presentación de las plantas de señalización y los dispositivos de seguridad que componen estos esquemas.

#### a. Principios del plan de señalización de faenas

Durante el tiempo que dure la obra "Conservación Global Mixto Por Nivel De Servicio Y Por Precios Unitarios De Caminos De La Provincia De Arica, Comuna De Arica, Etapa II, Región De Arica Y Parinacota (Código SAFI 315.300)"

esta ruta funcionará con anomalías propias de una obra en construcción y, por tanto, inevitables, presentando potencialmente algunos peligros para el usuario. Por lo tanto, será una preocupación constante:

- La Seguridad de los usuarios y los operarios que trabajan en la obra será una preocupación prioritaria y permanente durante el desarrollo de los trabajos.
- Se procurará en todo momento minimizar las interferencias y demoras de los usuarios de la vía.
- El tránsito será guiado y/o canalizado en todo momento, mediante información clara, precisa y oportuna.
- Para garantizar lo anterior, la seguridad del usuario y del personal de faena que trabaja en la calzada o sus bordes inmediatos y, por, sobre todo, mantener la fluidez del tránsito, evitando retardos y molestias a conductores y pasajeros, en términos generales, la señalización deberá cumplir con lo siguiente:
    - Informar al conductor
    - Guiar al conductor
    - Convencer al conductor de la necesidad de modificar su comportamiento para que se adapte a una situación que no es habitual.

Para llevar a cabo esta tarea el Plan de Señalización contiene todo el diseño y elementos (dispositivos) normativos, para la señalización provisoria de faena, que garantiza la seguridad de los usuarios y trabajadores de la obra.

La puesta en obra de la señalización provisoria responde afirmativamente la siguiente pregunta:

¿Entenderá una persona que viene acercándose al lugar de los trabajos, en vehículo o caminando, ¿qué es lo que está sucediendo exactamente y qué es lo que se espera más adelante? Como respuesta se obtiene un "SÍ" a dicha pregunta, por lo que la señalización provisoria se apoya en los siguientes principios:

- Adaptación
- Coherencia
- Valorización
- Legibilidad

A continuación, se procede a describir cada uno de los principios antes mencionados:

### 4.2. PRINCIPIO DE ADAPTACIÓN

El principio básico de la señalización provisoria es que ésta se adapta a las circunstancias que le imponen.
Por tal motivo, los puntos que se tienen presente en el momento de puesta en obra de la señalización provisoria son los siguientes:

### a. Las características de la vía

El tipo de señalización depende de las características de la vía y de su diseño geométrico, así como también del tránsito que circula por ella, aspectos que en definitiva dicen relación con la importancia de la ruta.
Las características de esta vía se definen en parte por los siguientes factores:

- Ancho de la calzada (amplia o estrecha)
- Calzada única o calzadas separadas con dos pistas por sentido
- Presencia o no de mediana
- Presencia o no de defensas camineras
- Puntos singulares, puentes o cruces (por ejemplo, proximidad de un enlace)
- Velocidad de diseño y la existencia o no de restricciones a ella
- Señalización existente
- Situación actual de la superficie de rodado.
- Zonas de Puntos Negros Viales.

### b. La naturaleza de la situación encontrada

Se refiere al tipo de emergencia o faena que se tiene, las que podrán ser:

- Obstáculo o peligro fortuito
- Faena fija o de desplazamiento lento
- Faena móvil
- Desvío de la circulación
- Cierre de calles o carreteras

### c. La Importancia de la faena o del peligro

La importancia de la faena o del peligro está ligada también a la molestia que ésta ocasiona a la circulación considerando el número de pistas que posee la ruta, o si el trabajo es sobre la berma o una pista, obligando a suspender o no el tránsito por una de ellas.

### d. La Visibilidad

Otro factor de importancia es la calidad de la visibilidad que tiene el camino, la que está ligada a los factores geométricos de la vía (perfil longitudinal, molestia debido a las defensas camineras, a plantaciones, a estructuras, etc.) o a las condiciones ambientales (neblina, circulación de noche, lluvia, nieve etc.).

### e. Tipo de ruta

La clasificación de la carretera (en concesión) es un factor relevante al momento de definir la señalización. Para tales efectos se distinguen:

a. Autopistas urbanas
b. Autopistas interurbanas
c. Cruce de la autopista con una ciudad u otra vía de importancia
d. Caminos secundarios de sólo una calzada

Para el presente contrato se tiene que la vía corresponde a una ruta principal interurbana por lo que las medidas se deben extremar al momento de escoger un sistema de señalización acorde a las normas vigentes.

**f. La velocidad de los vehículos**

Este factor está relacionado con la geometría del camino y su importancia. La presión del conductor por circular a mayor velocidad, incluso en una emergencia, varía si se trata de una autopista o de caminos secundarios.

**g. Tránsito**

La importancia del tránsito y su variación durante el período de la faena generan otro factor al que el usuario y los que trabajan en la vía deben adaptarse.

La velocidad y el volumen de tránsito pueden ser el origen de choques o colisiones en cadena, por lo que es importante que la señalización regule este aspecto, de modo que los vehículos circulen a la velocidad adecuada, manteniendo su distancia.

### 4.2.1. Principio de Coherencia

La señalización como un todo debe ser coherente entre sí, evitando las contradicciones y/o contraindicaciones.

Puede producirse que la señalización provisoria entregue información distinta a aquella de la señalización permanente, por lo que para evitar confusiones se tapará provisoriamente los paneles (placas) de señalización permanente.

### 4.2.2. Principio de Valorización

Para conservar todo su valor la señalización debe ante todo ser creíble y confiable. Esto significa que debe informar al usuario de la situación de la faena, de su localización, de su importancia y de las condiciones de circulación en los bordes inmediatos de la faena.

Por lo tanto, la situación de la faena debe ser la que se espera luego de haber leído los paneles (o placas), para lo cual se vigila, en particular, lo siguiente:

- Las medidas impuestas deben ser verdaderamente justificadas.
- La señalización se debe modificar en el tiempo y en su ubicación, de acuerdo a la evolución de las obras.

- La señalización provisoria debe retirarse una vez que la faena es terminada mientras que la señalización permanente se instala o reinstala y los peligros eventuales que persisten son señalizados.

### 4.2.3. Principio de Legibilidad y de Concentración

Para ser visibles y legibles las señales se encuentran:

- Con dimensiones y tipos de letras reglamentadas.
- Implantadas en número reducido (no se agrupan más de dos paneles o placas sobre un mismo poste o al lado de otro).
- Limpias y en buen estado.

### 4.2.4. Categorías de la Señalización de acuerdo a su Ubicación

La señalización provisoria desde el punto de vista de su ubicación y/o función se puede dividir en las siguientes zonas de trabajos en la vía:

- Área de Advertencia,
- Área de Transición,
- Área de Seguridad
- Área de Trabajos,
- Área de Tránsito y,
- Fin Zona de Trabajos.

No obstante, en lo que concierne a la señalización de los desvíos de circulación, que en su lógica se atribuye más bien a la señalización de dirección, la subdivisión es diferente. En el Anexo 5.1, se muestra el "Esquema Básico de Zona de Trabajos en la Vía" que se implementará en el presente contrato.

#### 4.2.4.1. Área de Advertencia

Es aquella área en la cual se instala señalización antes de la zona de trabajos, comprende señales de advertencia de peligro, llamadas también preventivas, tienen como propósito advertir a los usuarios la existencia y naturaleza de riesgos y/o situaciones imprevistas presentes en la zona de trabajos.

Para las faenas fijas, la señalización de advertencia debe estar precedida de una preseñalización constituida por paneles preventivos, reglamentarios y dispositivos luminosos.

#### 4.2.4.2. Área de Transición

Esta área es en la cual se desplaza el tráfico de su pista normal de trayectoria. Cuando en una zona de trabajos se debe realizar una transición que implique un angostamiento de la calzada, la longitud de dicha transición debe asegurar una disminución gradual del ancho, de tal manera que los conductores puedan maniobrar apropiadamente sin producir congestión.
En estos casos, la longitud mínima de la transición queda determinada por las siguientes relaciones:

- L t = 0,6 x a x V : en vías cuya velocidad máxima permitida sea mayor o igual a 60 km/hr.
- L t = 0,8 x a x $V^2$/150: en vías cuya velocidad máxima permitida sea menor a 60 km/hr.

Donde:

- L t = longitud de transición en m. L t no debe ser nunca menor a 10 m.
- a = diferencia de ancho de la calzada entre los extremos de la zona de transición, en m.
- V = velocidad máxima permitida, en km/hr.

Las longitudes obtenidas de estas relaciones son las mínimas recomendadas para la situación más favorable: una vía sin pendientes y recta. En la Tabla N°1 y N°2 se entregan los valores que arrojan dichas relaciones para este caso.

**Tabla N°1**
**Longitud Mínima de Transición en Vías con V>= 60 km/hr.**

| V (km/hr) | a (m) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **0.5** | **1.0** | **1.5** | **2.0** | **2.5** | **3.0** | **3.5** |
| 60 | 20 | 40 | 60 | 75 | 95 | 115 | 135 |
| 70 | 25 | 45 | 70 | 90 | 110 | 135 | 155 |
| 80 | 25 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 |
| 90 | 30 | 60 | 85 | 115 | 145 | 170 | 200 |
| 100 | 35 | 65 | 95 | 125 | 160 | 190 | 220 |
| 110 | 35 | 70 | 100 | 135 | 170 | 200 | 240 |
| 120 | 40 | 75 | 110 | 145 | 180 | 220 | 260 |

Nota: Los valores están aproximados a múltiplos de 5.

**Tabla N°2**
**Longitud Mínima de Transición en Vías con V<= 60 km/hr.**

| V (km/hr) | a (m) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **0.5** | **1.0** | **1.5** | **2.0** | **2.5** | **3.0** | **3.5** |
| 40 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 |
| 50 | 10 | 20 | 25 | 35 | 45 | 50 | 60 |

Nota: Los valores están aproximados a múltiplos de 5.

Sólo en casos que se establezca algún sistema de control de tránsito, en el área de transición los elementos de canalización podrán formar un ángulo de 45° con la solera o berma, debiendo existir un espaciamiento máximo de 1,2 m. Entre elementos de canalización.

En general, las mejores operaciones de tránsito resultan cuando los ajustes consisten en aumentar la longitud de transición (T) en vez de reducirla. La prueba verdadera es el paso de vehículos por esta transición. Debe tener el largo suficiente para que los conductores de los vehículos que se acercan a ambos lados tengan la distancia suficiente para ajustar sus respectivas velocidades y poder emerger a una sola pista antes del final de la transición. Un breve período de observación de la actuación del conductor dará, la mayoría de las veces, indicaciones claras de la exactitud de la distancia del tramo

de reducción. Por ejemplo, si se observan frenadas bruscas se necesitará aumentar la longitud indicada.

En los proyectos de obras de larga duración, la canalización permanece en el mismo lugar por apreciables períodos de tiempo, durante los cuales algunos de los elementos como conos, barreras, tambores, se salen de sus lugares originales. Es necesario, por tanto, revisar la canalización a intervalos regulares para asegurar correcta ubicación y funcionamiento, como medida de control de tránsito.

Cuando las condiciones del terreno justifiquen disminuir la capacidad de la calzada en más de una pista, no podrán realizarse las reducciones de pista en forma consecutiva. Entre el final de la primera reducción y el inicio de la segunda reducción será necesario mantener en un tramo la capacidad de vía impuesta por la primera reducción. Este tramo que se define como zona de almacenamiento, deberá tener una longitud mínima igual a la suma de la longitud de seguridad y la longitud de transición.

$$L\ a = 2 \times Ls\ (m)$$

L a: Longitud de Almacenamiento en m.
L s: Longitud de Seguridad en m.

#### 4.2.4.3. Área de Seguridad

El área de seguridad se define como el área que cumple la función de separar los flujos de la zona de trabajo. La longitud mínima del área de Seguridad, entendida como la distancia entre el fin del área de Transición y el inicio del área de Trabajos, está determinada por la velocidad máxima permitida en la Zona de Trabajos. Esta zona de seguridad no podrá ser utilizada para el almacenamiento de equipos, vehículos de ninguna especie ni materiales destinados a la ejecución de las obras. Esta zona de seguridad, tanto para los conductores como también para el personal que se encuentra ejecutando las obras, está destinada a ser utilizada por los posibles conductores que maniobren en forma errada, traspasen la señalización y los elementos de canalización dispuestos en la vía.

**Tabla N°3**
**Longitud de Seguridad (L s)**

| Velocidad (km/hr) | Ls **(m)** |
|---|---|
| 40 | 20 |
| 50 | 30 |
| 60 | 45 |
| 70 | 70 |
| 80 | 90 |
| 90 | 110 |
| 100 | 130 |

##### 4.2.4.3.1. Ancho de Seguridad (As)

La separación entre el área de Tránsito y el área de Trabajos se denomina Ancho de Seguridad y varía con la velocidad máxima permitida en la Zona de Trabajos, según se detalla en la Tabla N°4

**Tabla N°4**
**Ancho Mínimo de Seguridad (ALs)**

| Velocidad (km/hr) | Ls **(m)** |
|---|---|
| 40 | 0.5 |
| 50 | 1.2 |
| 60 | 1.2 |
| 70 | 1.2 |
| 80 | 2.0 |
| 90 | 2.0 |
| 100 | 2.0 |

Cuando las características de la Zona de Trabajos impidan cumplir con las dimensiones mínimas del Área de Seguridad (L s o A s), se debe reducir la velocidad máxima permitida en la vía, modificando, a la vez, el diseño de la zona de trabajos y su señalización. Alternativamente, se pueden instalar elementos de segregación y contención que efectivamente impidan el ingreso al área de trabajos, como barreras plásticas del tipo new jersey.

#### 4.2.4.4. Área de Trabajos

Es aquella zona cerrada al tránsito donde se realizan las actividades requeridas por los trabajos, en su interior operan los trabajadores, equipos y se almacenan los materiales.

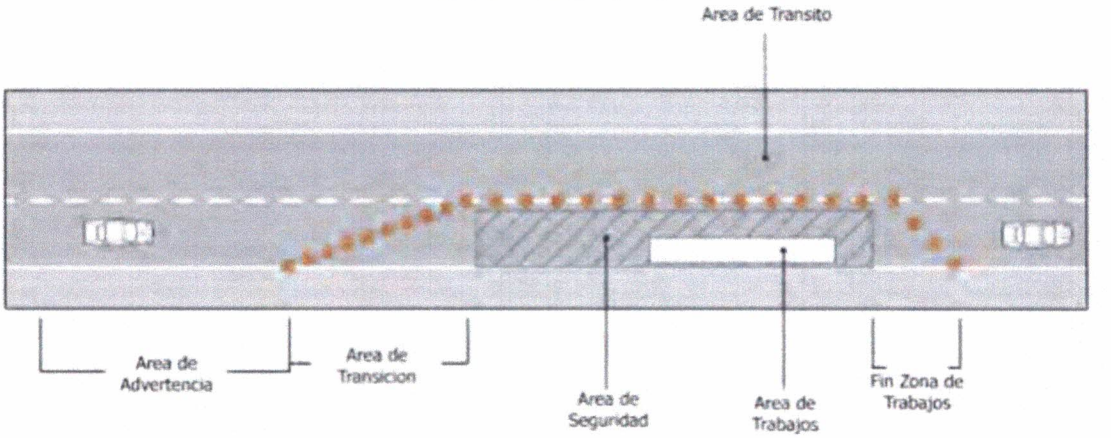
#### 4.2.4.5. Área de Tránsito

Es la parte de la vía a través de la cual es conducido el tránsito.

#### 4.2.4.6. Fin Zona de Trabajos

Es el área utilizada para que el tránsito retorne a las condiciones de circulación que presentaba antes de la zona de trabajo.

**Figura N°1**
**Zonas de Trabajo en la Vía**




### 4.2.5. Señalización de Faena Tipo

La clasificación de señalización de la obra tiene por objeto, distinguir el nivel o envergadura de las mismas y, por lo tanto, de las medidas a tomar en la confección de un adecuado esquema de señalización y disposición de dispositivos de seguridad. Para esto, se consideraron los siguientes aspectos:

- Tipo de vía: Si es una vía de calzada única, cantidad de pistas, presencia de bermas, anchos de medianas, segregación física entre calzadas, etc. Para el caso de vías interurbanas se establecerá la clasificación funcional indicada en la Sección 3.103 "Sistemas de Clasificación para Diseño" del MCV3, el que las clasifica en:
    - Autopistas (Velocidad asociada representativa de 120 Km/Hr)
    - Tipo 1 (Velocidad asociada representativa de 100 Km/Hr)
    - Tipo 2 (Velocidad asociada representativa de 80 Km/Hr)
    - Tipo 3 (Velocidad asociada representativa de 60 Km/Hr)

- Intensidad y velocidad de Tránsito: Se debe cualificar el flujo y velocidad de operación antes y durante la realización de las obras.

- Visibilidad: Estará disponible antes y a lo largo de la obra.
- Utilización de la calzada: Se debe evaluar si se necesita ocupar mayor parte de la calzada que la destinada a las obras de ejecución, para así poder entregar distancias de reacción y respuesta adecuadas. También se debe pensar en posibles reruteos, por lo cual se desarrollan proyectos de desvío de tránsito con estándares de capacidad, seguridad y gestión adecuados a la normativa vigente.

- Peligrosidad: Se evalúa el nivel de riesgo que presenta la obra, ante la posibilidad que un vehículo ingrese al área de trabajo.

- Elementos canalizadores: Se contemplan elementos como delineadores verticales, conos de señalización, defensas provisorias portátiles, los elementos anteriores serán complementados con lámparas intermitentes para mejorar su visualización nocturna.

A continuación, se entrega la clasificación de obras de señalización y las consideraciones particulares a cada caso:

#### 4.2.5.1. Construcción Obras fijas

Se consideran obras fijas aquellas que por su magnitud y ubicación requieren trabajos viales prolongados y puedan presentar un peligro para la circulación expedita de la vía. Entre ellas se cuentan aquellas que necesiten de elementos de señalización estática de precaución, desvíos de tránsito, personal para labores de control de flujo, protección permanente, señalización de advertencia, cierre de una o más pistas de circulación, establecimiento de pistas provisorias de circulación, etc.

#### 4.2.5.2. Construcción Obras Móviles

Se consideran obras móviles aquellas que por su magnitud y ubicación requieren trabajos viales no prolongados, es decir, trabajos de corta duración o de duración de una jornada de trabajo diario.

### 4.2.6. Listas de Verificación

Esta guía deberá ser utilizada por el personal de obra encargado de la señalización y mantención de la misma.

Esta lista de verificación es aplicable tanto áreas urbanas como rurales y actualmente se utiliza en parte para la realización de Auditorías Viales.

#### 4.2.6.1. Consideraciones generales

En las inspecciones diarias en terreno se tendrá siempre presente revisar, supervisar y realizar.

- Señalización vertical, revisar estado actual, ubicación de las señales, situaciones de inseguridad de la faena.
- Se revisará la señalización de terreno en relación con lo propuesto en el Plan de Señalización.

#### 4.2.6.2. Antes de comenzar los trabajos

- ¿Qué tipo de trabajo se va a realizar y cuál es el esquema de señalización de faena que se aplica?
- ¿Están autorizados los trabajos?

- ¿Cuáles son las ubicaciones correctas para la primera señal de advertencia?
- ¿Qué señales se necesitan en los trabajos?
- ¿Qué longitud es requerida para el angostamiento de la calzada?
- ¿Cuántos conos y luces se necesitan?
- ¿Qué ancho de calzada se puede mantener abierto y es éste suficiente?
- ¿Qué ancho de acera se puede mantener y será suficiente?
- ¿Qué forma de control de tránsito se necesita?
- ¿Se ha cubierto la señalización permanentemente que pueda confundir a los usuarios de la vía?

#### 4.2.6.3. Cuando el trabajo se está llevando a cabo

- Si las circunstancias han cambiado ¿Se han cambiado las señales, conos y luces y otros dispositivos para adaptarse a ellos?
- ¿Se limpian, mantienen o reemplazan con regularidad las señales, conos y otros dispositivos utilizados?
- Cuándo durante la noche o fines de semana se modifica la forma de controlar el tránsito ¿es necesario cambiar la señalización?
- ¿Se han revisado y modificado el sistema de control de tránsito para reducir las demandas a medida que los trabajos cambian?
- ¿Están los trabajos señalizados, protegidos e iluminados en forma apropiada durante la noche?

#### 4.2.6.4. Cuando el trabajo ha finalizado, antes de abandonar el lugar

- ¿Se han retirado todas las señales, conos, luces y otros dispositivos?
- ¿Se ha restablecido toda la señalización permanente?
- Si la faena terminada creo otra circunstancia de riesgo ¿ha quedado esta señalizada de forma adecuada?
- ¿Se ha retirado la tierra, barro, etc., que pudo esparcirse en la calzada o acera circundante?

## 5. MEDIDAS DE SEGURIDAD DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS.

La naturaleza y envergadura de la obra de ejecución de carreteras, plantea exigencias que van más allá de la simple señalización de obras, tal como se concibe en áreas rurales. Es necesario considerar un enfoque de gestión integral, que considere entre otros los siguientes factores:

- Horarios de máxima y mínima demanda.
- Capacidad mínima admisible de la vía.
- Regulación del Tránsito de paso.
- Seguridad para el tránsito vehicular.

### 5.2. CRITERIOS Y PRINCIPIOS FUNDAMENTALES PARA LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

A continuación, se describen los principales principios y criterios, que se deben tener en cuenta en la fase de construcción de la obra:

a. La seguridad integral del tránsito es un objetivo prioritario y permanente en este proyecto vial.
b. Se deberá minimizar las interferencias de la obra y los flujos normales del tránsito en el sector.
c. El Tránsito deberá ser guiado tanto en su aproximación a la zona de trabajos, como en su paso por ella.

## 5.3. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN A UTILIZAR

Se denominan Dispositivos de Seguridad las señales, marcas, semáforos y cualquier otro dispositivo, que se colocan sobre o adyacente a las calles y carreteras, para prevenir, regular y guiar a los usuarios de las mismas. Los dispositivos de control indican a los usuarios las precauciones (prevenciones) que deben tener en cuenta, las limitaciones (restricciones) que gobiernan el tramo en circulación y las informaciones (guías) estrictamente necesarias, dadas las condiciones específicas de la calle o carretera.

Todos los elementos a utilizar deberán cumplir con los requisitos mínimos de calidad establecidos en los Manuales y Especificaciones Técnicas vigentes, entre los elementos de seguridad a utilizar, se pueden destacar los siguientes:

### 5.3.1 Señalización vertical

- Preventivas: Fondo color naranja y amarillo fluorescente sólo para la señal Trabajos en la Vía (PT-1) reflectivo A.I. y símbolos y orla en lámina reflectiva negra o pasta oleográfica negra.
- Restrictivas: Fondo reflectivo de color blanco A.I., círculo rojo, símbolos y orla en lámina reflectiva negra o pasta oleográfica negra.
- Informativas: Fondo reflectivo de color naranja A.I., textos, símbolos, orlas y letras en lámina reflectiva negra o pasta oleográfica negra.

NOTA:

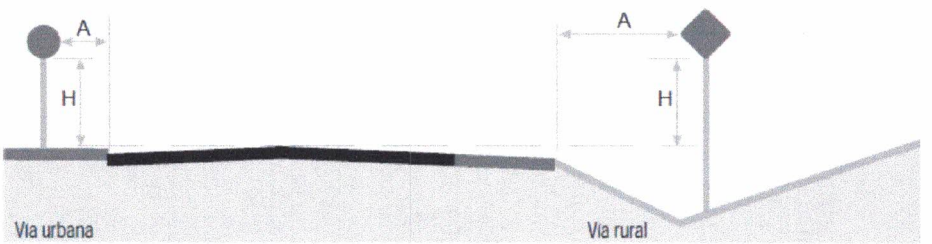
1. A.I.: Lámina Reflectiva Alta Intensidad.
2. La dimensión de las señales será la siguiente:
   a. Señales preventivas "Tipo Rombo" serán de 1000mm x 1000mm.
   b. Señal preventiva "Trabajos en la Vía (PT-1)" amarillo fluorescente será de 1200mm x 1200mm.
   c. Señal preventiva "Generación Pista Derecha (ITP-3a)" será de 1500mm x 1000mm.
   d. Señal preventiva "Fin Trabajos en la Vía (PT-2)" será de 1200mm x 1200mm.
   e. Señal Informativa "Entrada y Salida de Camiones" será de 2100mm x 750mm.
   f. Señal Reglamentaria "Velocidad Máxima (RR-1)" será de diámetro 1000mm.
   g. Entre otras.
3. Las señales se fabricarán en láminas de fierro en espesor de 1 mm. y pedestales en perfil cuadrado de madera o fierro a fin que sean colapsables.

En el Anexo se muestran las "Monografías Tipo de Señalización", el cual contiene las señales y dispositivos a contener en el proyecto de señalización.

4. La Altura de la Señal debe asegurar su visibilidad. Por ello la elevación correcta queda definida, en primer lugar, por los factores que podrían afectar dicha visibilidad, como altura de vehículos en circulación, alto de la vegetación existente o la presencia de cualquier otro obstáculo. En segundo lugar, debe considerarse la geometría horizontal y vertical de la vía. Los valores recomendados para la altura del borde inferior de una señal vertical en una zona de trabajos en la vía, respecto de la parte más alta de la calzada se muestran en la siguiente tabla:

**Figura N°2**

**Ubicación de Señales Verticales en Área de Advertencia**




**Distancias y Alturas de Señales**

| | A(m) | H (m) | |
|---|---|---|---|
| | mínimo | mínimo | Máximo |
| Vías rurales | 0,8 | 1,5 | 2,2 |
| Vías urbanas con soleras | 1,0 | 1,5 | 2,2 |
| Vías urbanas sin soleras | 0,3 | 1,8 | 2,2 |

5. Las señales deben ser visibles en cualquier el periodo el día y bajo toda condición climática, es por ello que su retrorreflexión y confección debe ser con materiales apropiados, los cuales se someten a procedimientos que aseguran su retrorreflexión. Esta permite que sean más visibles en la noche al ser iluminadas por las luces de los vehículos, ya que una parte significativa de la luz que reflejan retorna hacia la fuente luminosa.

## 5.4. ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN

Los elementos que a lo menos se deben de utilizar para canalizar, permitirán delimitar las superficies disponibles para el tránsito, así como aislar las áreas afectadas por trabajos. Además, permiten definir las variaciones en el perfil transversal, garantizándose de esta forma, un nivel de seguridad adecuado tanto a los usuarios de la vía como al personal a cargo de las faenas. Los principales dispositivos a utilizar son los siguientes:

- Conos: Los conos de tránsito se emplean en los casos en que sea necesario definir o delinear el perfil transversal disponible para el tránsito de vehículos. Tienen como propósito guiar al usuario en la conducción a través de una zona donde se realicen trabajos durante el día o la

noche. Estos se instalarán cada 9 mts. de acuerdo a lo indicado en el punto 4.1.6 del Capítulo 5 del Manual de Señalización de Tránsito.

- Delineadores: Los delineadores o cilindros de tránsito se deberán emplear en los casos en que sea necesario definir o delinear el perfil transversal disponible para el tránsito de vehículos. Tienen como propósito guiar al usuario en la conducción a través de una zona donde se realicen trabajos durante el día o la noche.

- Barreras Articuladas (New Jersey plásticas): Estas barreras se pueden utilizar como elementos de canalización en los casos en que sea necesario definir una variación en el perfil transversal disponible para el tránsito de vehículos. También pueden instalarse para definir el alineamiento en tramos rectos y curvas. Estos dispositivos pueden ser lastrados con agua o arena, hasta 1/10 de su volumen o lo recomendado por el fabricante. Pueden ser de color blanco, naranja o rojo y se deben instalar en forma alternada blanco y naranja o blanco y rojo.

## 5.5. DISPOSITIVOS LUMINOSOS

Las actividades de construcción y mantenimiento crean a menudo, en la vía misma o en las cercanías, condiciones riesgosas durante la noche, cuando la capacidad de los conductores para ver se reduce en comparación con las condiciones diurnas. Se debe poner iluminación adicional a las señalizaciones reflectantes, barreras y otros elementos de canalización.

## 5.6. MANTENCIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN DE OBRA

A objeto de mantener los estándares de calidad de la señalización de obra, el personal encargado de la señalización deberá mantener limpias y en buen estado, efectuando revisiones y limpiezas en forma periódica, esto también incluirá el recambio de cualquier letrero (placa) o poste que este deteriorado u/o accidentado.

## 5.7. DISPOSITIVOS DE CONTROL Y REGULACIÓN DE TRÁNSITO

La función primordial de los procedimientos de regulación es obtener una circulación de vehículos y de personas segura y expedita a través y alrededor del área de trabajo.

Para tal efecto, el dispositivo que se utilizará para controlar y regular el tránsito alternado será "Banderero" (Sistema PARE/SIGA).

Bandereros: En sectores donde deba habilitarse tránsito alternado, la segregación se hará a través de bandereros que se ubicarán en ambos extremos del sector y cumplirán los requisitos mínimos exigidos para realizar dicha labor y utilizarán los elementos de seguridad normalizados oficialmente

## 5.8. SEÑALIZACIÓN DE PUNTOS SINGULARES

Para el acceso de entrada y salida a la Instalación de Faena y planta, se colocará y mantendrá la señalización vertical que se señala en la lámina denominada "Acceso a Instalación de Faena y Planta".

## 6. IMPLEMENTACIÓN DE CORTE DE TRANSITO EN OBRA.

Para los trabajos que afecten directamente la calzada se priorizará la realización de un corte de tránsito en ambos sentidos de la ruta con una extensión máxima de 22 km, el cual se mantendrá solo en horario diurno, se instalara señalética vial en cada extremo del corte de acuerdo a lo estipulado en monografías de obra y además se realizara mantención de forma diaria. Durante el periodo en que la ruta se encuentre con corte se planificará y se entregarán todas las facilidades para el tránsito normal del transporte de pasajeros hacia y desde las localidades del sector y a vehículos de emergencias, para ello se instalarán bandereros con comunicación mediante radio VHF en cada extremo del corte.

En los lugares donde los trabajos afecten parcialmente la calzada se realizará Corte de Transito Controlado Diurnos, estos cortes serán de una longitud máxima de 2,5 Kilómetros y los tiempos de espera serán de 15 a 25 minutos de detención, por lo cual se instalarán bandereros con comunicación mediante radio VHF, y dispositivos de canalización entre ellos tenemos chevrones, barreras, delineadores y conos, de acuerdo a lo estipulado en monografías de obra.

En la zona de Advertencia se instalará la señalización que se presenta en el Esquema antes mencionado.

En la zona de Transición se instalarán delineadores direccionales simples (Chevrones) y señales de disminución de las velocidades. Una vez que el usuario ha ingresado al corte de transito provisorio, este será canalizado a lo largo de todo el corte antes indicado mediante Cilindros de Tránsito (Delineadores) y apoyados por la señalización vertical de apoyo.

### 6.2. ETAPAS DEL CONTRATO

#### a. Faja Vial

Esta operación se refiere a la remoción de señales verticales laterales existentes en el proyecto, su periodo de ejecución corresponde desde septiembre 2020.

Para la ejecución de trabajos que no afecten la calzada se utilizará la señalética determinada como "Trabajos en la berma", señalética deberá ser instalada en ambos sentidos del tránsito.

#### b. Movimiento de tierra

La operación comprende los trabajos necesarios para retirar de la calzada y, si se solicita, de toda la zona comprendida por la faja vial, la arena depositada en ella, su periodo de ejecución corresponde desde septiembre 2020

Para la ejecución de trabajos que afecten directamente el flujo normal vehicular, se utilizará la señalética determinada como "Trabajos con corte de una pista" por lo que se utilizará apoyo de bandereros para el control de tránsito.

### c. Drenaje

Los trabajos consisten en limpieza de alcantarillas y sifones, limpieza de cunetas revestidas, rectificación y limpieza de cauce, hormigón simple y revestimiento con mampostería de piedra, el periodo de ejecución corresponde entre el septiembre del 2020 y septiembre del 2024.

### d. Pavimentos asfalticos

Los trabajos consisten en sellado tipo lechada asfáltica, imprimación asfáltica, cape seal con polímero, además de bacheo y sellado de grietas, el periodo de ejecución corresponde entre el septiembre del 2020 y septiembre del 2024.

Para la ejecución de trabajos que afecten directamente la calzada, se realizará un corte de tránsito en ambos sentidos de la Ruta o corte de una pista de circulación según las características de la ruta y tránsito vehicular, se utilizará la señalética determinada como "Trabajos con Corte de Transito", para los ambos casos se instalará señalética en ambos extremos del corte y se utilizará apoyo de bandereros para el tránsito de vehículos autorizados.

### e. Seguridad vial

Esta etapa consistente en limpieza de señal vertical lateral, reemplazo de señales verticales, reparación de barreras metálicas de contención, inspección y vigilancia, mantención pistas de emergencia, señales verticales tipo 2, colocación de barreras metálicas nuevas, barreras tipo f de hormigón, señalización de canalización y balizamiento, colocación de tachas reflectantes y demarcación del pavimento, el periodo de ejecución corresponde entre septiembre 2020 a septiembre 2024.

Para la ejecución de trabajos que no afecten la calzada se utilizará la señalética determinada como "Trabajos en la berma", señalética deberá ser instalada en ambos sentidos del tránsito.

Para la ejecución de trabajos que afecten parcialmente el flujo vehicular, se utilizará la señalética determinada como "Trabajos con corte de una pista" por lo que se utilizará apoyo de bandereros para el control de tránsito.

### f. Caminos de grava y suelos naturales

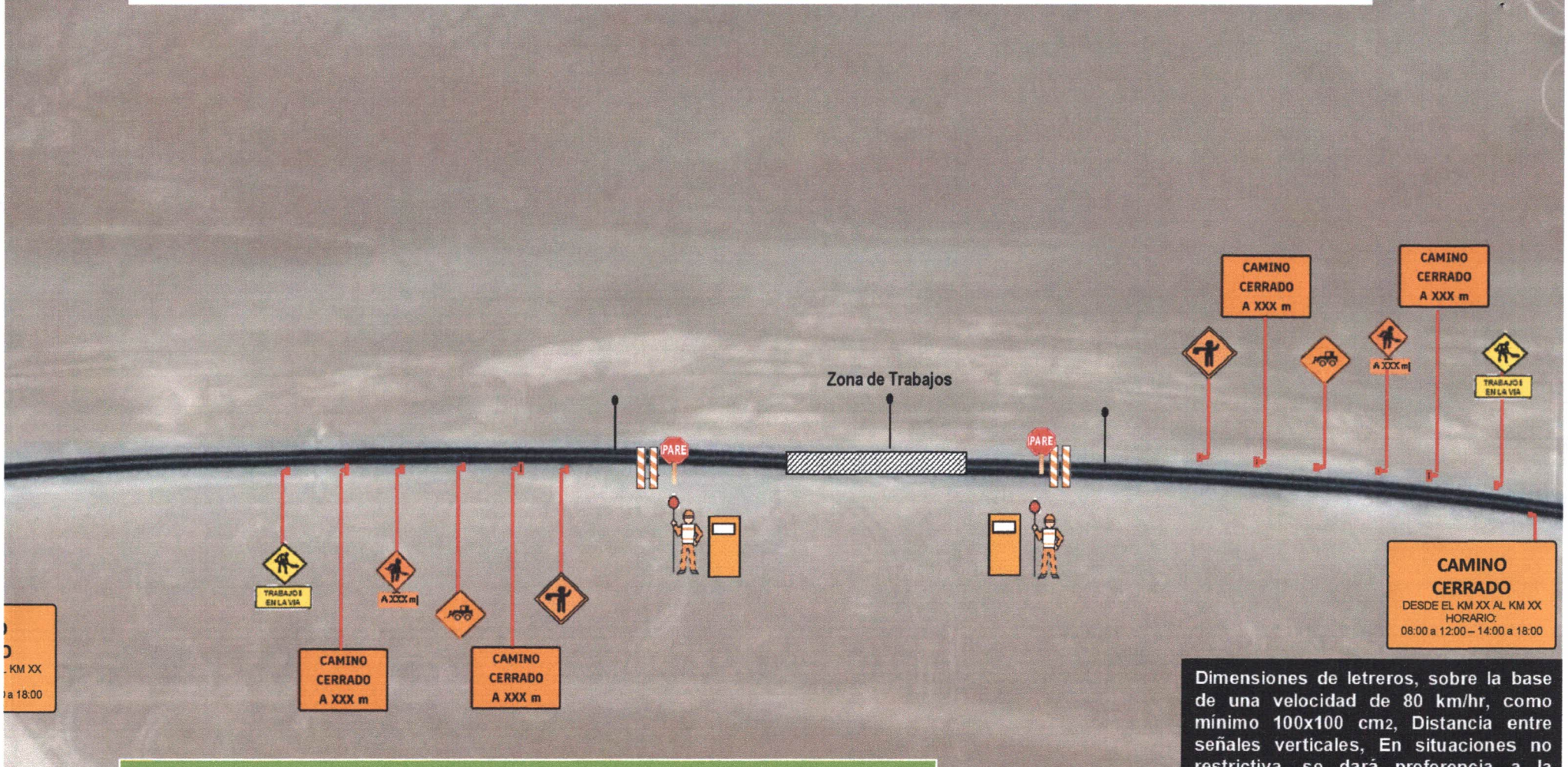
La operación comprende los en el recebo de carpetas granulares, y base granular, su periodo de ejecución corresponde desde septiembre 2020 a septiembre del 2024.

Para la ejecución de trabajos que afecten directamente el flujo normal vehicular, se utilizará la señalética determinada como "Trabajos con corte de una pista" por lo que se utilizará apoyo de bandereros para el control de tránsito.

## 7. MARCO LEGAL Y TÉCNICO

- Capítulo5: Manual de Señalización de Tránsito del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones versión año 2002.
- Decreto 78, de fecha 03/04/2012 Se considera que la normativa de señales de tránsito, su apéndice y sus anexos, se consagra en Capítulos que pasan a formar un solo todo, denominándose "Manual de Señalización de Transito".
- Resolución N° 1826 del 02/06/83 de la Dirección de Vialidad.
- Decreto Nº 63, de fecha 15/05/86 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones sobre Señalización y Medidas de Seguridad.
- Resolución Nº27 de fecha 08/01/1997 publicada en el Diario Oficial de fecha 18/03/1997, en conformidad con lo dispuesto en el D.S. Nº63/86.
- Decreto Nº 11, el cual modifica el Decreto Nº63.
- Artículo 102 de la Ley Nº 18.290, Ley de Tránsito, la cual estipula que el que ejecute trabajos en las vías públicas, estará obligado a colocar y mantener por su cuenta, de día y de noche, la señalización y tomar medidas de seguridad adecuada a la naturaleza de los trabajos. Deberá, además, dejar reparadas dichas vías en las mismas condiciones en que se encuentre el área circundante, retirando de inmediato y en la medida que se vayan terminando los trabajos las señalizaciones, materiales y desechos.
- DS MOP Nº850, de fecha 12 de septiembre de 199 Decreto MO.P. N°0158/80.
- Leyes vigentes.

# SEÑALETICA PARA "TRABAJOS CON CORTE DE TRANSITO"




Dimensiones de letreros, sobre la base de una velocidad de 80 km/hr, como mínimo 100x100 cm2, Distancia entre señales verticales, En situaciones no restrictiva, se dará preferencia a la distancia recomendada.

- Velocidad de 60-80 km/h; separación entre señales 80 m.
- Velocidad de 100-90 km/h; separación de señales de 105 m.

según Vol. 6 Manual de Carretera

**ESQUEMA N°6 TRABAJOS CON CORTE DE TRANSITO**

**ESQUEMA PARA TRABAJOS DE CORTE DE TRANSITO EN RUTA A-31**

SEÑALIZACIÓN PARA CORTE DE TRANSITO EN RUTA DEL CONTRATO
SE INSTALARA SEÑALETICA EN KM 0 Y KM FINAL DE RUTA INFORMANDO HORARIO Y KM DEL CORTE.
DISTANCIA ENTRE SEÑALES PREVIO AL CORTE DE 80 MTS

**Elementos de canalización**

**Alternativas de canalización.**